

SEQUENCE LISTING

<110> BAUERLE, PATRICK  
HOFFMANN, PATRICK  
WEINBERGER, SUSANNE  
KISCHEL, ROMAN

<120> METHOD FOR IDENTIFYING ANTIGEN SPECIFIC B CELLS

<130> VOSS:007US

<140> UNKNOWN

<141> 2005-05-13

<150> PCT/EP2003/012664

<151> 2003-11-12

<160> 89

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 21

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 1

accttcaaca cccagccat g

21

<210> 2

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 2

gctcggcag gatcttcag agg

23

<210> 3

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 3

gctacacatt cagtagcttc

20

<210> 4

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 4

gtatggcatg ttaccatcg

20

<210> 5

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 5

tcagtagctt ctggatagag

20

<210> 6

<211> 26

<212> DNA

<213> artificial primer

<400> 6

gtatggcatg ttaccatcg tattac

26

<210> 7

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 7

gttacaattt ctccgacaag

20

<210> 8

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 8

gtcgcaggcg gaataatcac

20

<210> 9

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 9

tctccgacaa gtggattcac

20

<210> 10

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> mus musculus primer

<400> 10

gcaggcggaa taatcaccgcg

20

<210> 11

<211> 21

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 11

tggcagatga gcttggactt g

21

<210> 12

<211> 21

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 12

acactctccc ctgttgaagc t

21

<210> 13

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 13

gtgctccctt catgcgtgac

20

<210> 14

<211> 21

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 14

actcgtcata ctcttgcttg c

21

<210> 15

<211> 24

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 15

tggaagaggc acgttctttt cttt

24

<210> 16

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 16

agttaccgga ttggagggcg

20

<210> 17

<211> 19

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 17

ccttcaggc cactgtcac

19

<210> 18

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 18

gtggggcgcc ccaggcacca

20

<210> 19

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 19

gatggaggcg gcgatccaca cgg

23

<210> 20

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 20

cagrtgcagc tgggtgcartc tgg

23

<210> 21

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 21

saggtccagc tggtrcagtc tgg

23

<210> 22

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 22

caggtccagc ttgtacagtc tgg

23

<210> 23

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 23

sagrtcacct tgaaggagtc tgg

23

<210> 24

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 24

saggtgcagc tggaggartc tgg

23

<210> 25

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 25

gaggtgcagc tgktggagwc ygg

23

<210> 26

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 26

cagctgcagc tacagcagtg ggg

23

<210> 27

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 27

cagstgcagc tgcaggagtc sgg

23



<210> 28

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 28

gargtgcagc tgg

23

<210> 29

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 29

caggtacagc tgcagcagtc agg

23

<210> 30

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 30

gacatccrgd tgacccagtc tcc

23

<210> 31

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 31

gaaattgtrw tgacrcagtc tcc

23

<210> 32

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 32

gatattgtgm tgacbcagwc tcc

23

<210> 33

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 33

gaaacgacac tcacgcagtc tcc

23

<210> 34

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 34

gatgttgtga tgactcagtc tcc

23

<210> 35

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 35

gatattgtga tgaccacac tcc

23

<210> 36

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 36

gaaattgtgc tgactcagtc tcc

23

<210> 37

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 37

cagtctgtsb tgacgcagcc gcc

23

<210> 38

<211> 22

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 38

tcctatgwgc tgacwcagcc ac

22

<210> 39

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 39

tcctatgagc tgayrcagcy acc

23

<210> 40

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 40

cagcctgtgc tgactcaryc

20

<210> 41

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 41

cagdctgtgg tgacycagga gcc

23

<210> 42  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> artificdial sequence

<400> 42  
cagccwgkgc tgactcagcc mcc 23

<210> 43  
<211> 23  
<212> DNA  
<213> artificial sequence

<220>  
<223> homo sapiens primer  
<400> 43  
tcctctgagc tgastcagga scc 23

<210> 44  
<211> 21  
<212> DNA  
<213> artificial sequence

<220>  
<223> homo sapiens primer  
<400> 44  
cagtctgyyc tgaytcagcc t 21

<210> 45  
<211> 22  
<212> DNA  
<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 45

aattttatgc tgactcagcc cc

22

<210> 46

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 46

cagtctgtgc tgactcagcc acc

23

<210> 47

<211> 21

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 47

caatctgccc tgactcagcc t

21

<210> 48

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 48

tcttctgagc tgactcagga ccc

23

<210> 49

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 49

cacgttatac tgactcaacc gcc

23

<210> 50

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 50

caggctgtgc tgactcagcc gtc

23

<210> 51

<211> 23

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 51

cwgctgtgc tgactcagcc mcc

23

<210> 52

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 52

ggttggggcg gatgcactcc

20

<210> 53

<211> 20

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 53

gatggtgcag ccacagttcg

20

<210> 54

<211> 21

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 54

ggaggggyggg aacagagtga c

21

<210> 55

<211> 24

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<400> 55

ctccttaatg tcacgcacga tttc

24



<210> 56

<211> 31

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<220>

<221> misc\_feature

<222> (31)..(31)

<223> n denotes a variable number of nucleotides which are part of the  
sequence of specific VL clones

<400> 56

ggagccgccg ccgccagaac caccaccacc n

31

<210> 57

<211> 34

<212> DNA

<213> artificial sequence

<220>

<223> homo sapiens primer

<220>

<221> misc\_feature

<222> (34)..(34)

<223> n denotes a variable number of nucleotides which are part of the  
sequence of specific VH clones

<400> 57

tctggcggcg gcggctccgg tgggtggtggt tctn

34

<210> 58

<211> 372

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 58

gaggtgcagc	tggtggagtc	tgggggaggc	ttggtacagc	ctgggggggtc	cctgagactc	60
tcctgtgcag	cctctggatt	cacctttagc	agctatgcca	tgagctgggt	ccgccaggct	120
ccaggaagg	ggctggagtg	ggtctcagct	attagtggta	gtggtggtag	cacatactac	180
gcagactccg	tgaagggccg	gttcaccatc	tccagagaca	attccaagaa	cacgctgtat	240
ctgcaaata	acagcctgag	agccgaggac	acggccgtat	attactgtgc	gaaaggaagt	300
gggagctact	attactacta	ctactactac	atggacgtct	ggggcaaagg	gaccacggtc	360
accgtctcct	ca					372

<210> 59

<211> 339

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 59

gacatccagg	tgaccagtc	tccagactcc	ctggctgtgt	ctctgggcga	gagggccacc	60
atcaactgca	agtccagcca	gagtgtttta	tacagctcca	acaataagaa	ctacttagct	120
tggtaccagc	agaaaccagg	acagcctcct	aagctgctca	tttactgggc	atctaccggg	180
gaatccgggg	tcctgaccg	attcagtggc	agcgggtctg	ggacagattt	cactctcacc	240
atcagcagcc	tgcaggctga	agatgtggca	gtttattact	gtcagcagta	ttatagtacc	300
ccactcactt	tcggcggagg	gaccaagggtg	gagatcaaa			339

<210> 60

<211> 360

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 60

gaggtgcagc	tggtggagtc	tggcccagga	ctggtgaagc	cttcggagac	cctgtccctc	60
acctgcactg	tctctgggtg	ctccatcagt	agttactact	ggagctggat	ccggcagccc	120
ccaggaagg	gactggagtg	gattgggtat	atctattaca	gtgggagcac	caactacaac	180

ccctccctca agagtcgagt caccatatca gtagacacgt ccaagaacca gttctccctg 240  
aagctgagct ctgtgaccgc tgcggacacg gccgtgtatt actgtgcgag agaggggtgga 300  
cctctcatca tgggtgcttt tgatatctgg ggccaaggga caatgggtcac cgtctcttca 360

<210> 61

<211> 324

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 61  
tcttctgagc tgactcagga ccctgctgtg tctgtggcct tgggacagac agtcaggatc 60  
acatgccaag gagacagcct cagaagctat tatgcaagct ggtaccagca gaagccagga 120  
caggcccttg tacttgatcat ctatggtaaa aacaaccggc cctcagggat ccagaccga 180  
ttctctggct ccagctcagg aaacacagct tccttgacca tcaactggggc tcaggcggaa 240  
gatgaggctg actattactg taactcccgg gacagcagtg gtaacctttt ggtgttcggc 300  
ggagggacca agctgaccgt ccta 324

<210> 62

<211> 252

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 62

Asp Ile Val Met Thr Gln Ser Pro Asp Ser Leu Ala Val Ser Leu Gly  
1 5 10 15

Glu Arg Ala Thr Ile Asn Cys Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser  
20 25 30

Ser Asn Asn Lys Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln  
35 40 45

Pro Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser Gly Val  
50 55 60

Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr  
65 70 75 80

Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln  
85 90 95

Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile  
100 105 110

Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser  
115 120 125

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly  
130 135 140

Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr  
145 150 155 160

Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val  
165 170 175

Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val  
180 185 190

Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr  
195 200 205

Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys  
210 215 220

Ala Lys Gly Ser Gly Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Met Asp  
225 230 235 240

Val Trp Gly Lys Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser  
245 250

<210> 63

<211> 756

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 63

gacatcgtga tgacccagtc tccagactcc ctggctgtgt ctctgggcga gagggccacc	60
atcaactgca agtccagcca gagtggttta tacagctcca acaataagaa ctacttagct	120
tggtaccagc agaaaccagg acagcctcct aagctgctca tttactgggc atctaccgg	180
gaatccgggg tccctgaccg attcagtggc agcgggtctg ggacagattt cactctcacc	240

atcagcagcc tgcaggctga agatgtggca gtttattact gtcagcagta ttatagtacc 300  
 ccactcactt tcggcggagg gaccaagggtg gagatcaaag gtggtggtgg ttctggcggc 360  
 ggcggctccg gtggtggtgg ttctgaggtg cagctgctgg agtctggggg aggcttggtg 420  
 cagcctgggg ggtccctgag actctcctgt gcagcctctg gattcacctt tagcagctat 480  
 gccatgagct ggggccgcca ggctccaggg aaggggctgg agtgggtctc agctattagt 540  
 ggtagtgggtg gtagcacata ctacgcagac tccgtgaagg gccgggtcac catctccaga 600  
 gacaattcca agaacacgct gtatctgcaa atgaacagcc tgagagccga ggacacggcc 660  
 gtatattact gtgcgaaagg aagtgggagc tactattact actactacta ctacatggac 720  
 gtctggggca aagggaccac ggtcaccgtc tcctca 756

<210> 64

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 64

Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Asn Lys Asn Tyr Leu  
 1 5 10 15

Ala

<210> 65

<211> 51

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 65

aagtccagcc agagtgtttt atacagctcc aacaataaga actacttagc t 51

<210> 66

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 66

Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser  
1 5

<210> 67

<211> 21

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 67

tgggcatcta cccgggaatc c

21

<210> 68

<211> 9

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 68

Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr  
1 5

<210> 69

<211> 27

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 69

cagcagtatt atagtacccc actcact

27

<210> 70

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 70

Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Ala Met Ser

1

5

10

<210> 71

<211> 30

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 71

ggattcacct ttagcagcta tgccatgagc

30

<210> 72

<211> 17

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 72

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys

1

5

10

15

Gly

<210> 73

<211> 51

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 73

gctattagtg gtagtggtgg tagcacatac tacgcagact ccgtgaaggg c

51

<210> 74

<211> 15

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 74

Gly Ser Gly Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Met Asp Val  
 1 5 10 15

<210> 75

<211> 45

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 75

ggaagtggga gctactatta ctactactac tactacatgg acgtc

45

<210> 76

<211> 243

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 76

Ser Ser Glu Leu Thr Gln Asp Pro Ala Val Ser Val Ala Leu Gly Gln  
 1 5 10 15

Thr Val Arg Ile Thr Cys Gln Gly Asp Ser Leu Arg Ser Tyr Tyr Ala  
 20 25 30

Ser Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Val Leu Val Ile Tyr  
 35 40 45

Gly Lys Asn Asn Arg Pro Ser Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser  
 50 55 60

Ser Ser Gly Asn Thr Ala Ser Leu Thr Ile Thr Gly Ala Gln Ala Glu  
 65 70 75 80

Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Asn Ser Arg Asp Ser Ser Gly Asn Leu  
 85 90 95

Leu Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly  
 100 105 110

Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Val Gln Leu Gln  
 115 120 125

Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu Thr Leu Ser Leu Thr



130

135

140

Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile  
 145 150 155 160

Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr  
 165 170 175

Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile  
 180 185 190

Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val  
 195 200 205

Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala Arg Glu Gly Gly Pro  
 210 215 220

Leu Ile Met Gly Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr  
 225 230 235 240

Val Ser Ser

<210> 77

<211> 729

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 77

tcttctgagc tgactcagga ccctgctgtg tctgtggcct tgggacagac agtcaggatc	60
acatgccaaag gagacagcct cagaagctat tatgcaagct ggtaccagca gaagccagga	120
caggccccctg tacttgtcat ctatggtaaa aacaaccggc cctcagggat cccagaccga	180
ttctctggct ccagctcagg aaacacagct tccttgacca tcaactggggc tcaggcggaa	240
gatgaggctg actattactg taactcccgg gacagcagtg gtaacctttt ggtgttcggc	300
ggagggacca agctgaccgt cctaggtggg ggtggttctg gcggcgggcg ctccggtggg	360
ggtggttctc aggtgcagct gcaggagtct ggcccaggac tgggtgaagcc ttcggagacc	420
ctgtccctca cctgcactgt ctctgggtggc tccatcagta gttactactg gagctggatc	480
cggcagcccc caggggaagg actggagtgg attgggtata tctattacag tgggagcacc	540
aactacaacc cctccctcaa gagtcgagtc accatatcag tagacacgtc caagaaccag	600
ttctccctga agctgagctc tgtgaccgct gcggacacgg ccgtgtatta ctgtgcgaga	660

gaggggtggac ctctcatcat ggggtgctttt gatatctggg gccaaagggac aatgggtcacc 720  
gtctctttca 729

<210> 78

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 78

Gln Gly Asp Ser Leu Arg Ser Tyr Tyr Ala Ser  
1 5 10

<210> 79

<211> 33

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 79

caaggagaca gcctcagaag ctattatgca agc 33

<210> 80

<211> 7

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 80

Gly Lys Asn Asn Arg Pro Ser  
1 5

<210> 81

<211> 21

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 81

ggtaaaaaca accggccctc a

21

<210> 82

<211> 11

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 82

Asn Ser Arg Asp Ser Ser Gly Asn Leu Leu Val  
1 5 10

<210> 83

<211> 33

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 83

aactcccgga acagcagtg taaccttttg gtg

33

<210> 84

<211> 10

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 84

Gly Gly Ser Ile Ser Ser Tyr Tyr Trp Ser  
1 5 10

<210> 85

<211> 30

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 85

ggtggctcca tcagtagtta ctactggagc

30

<210> 86

<211> 16

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 86

Tyr	Ile	Tyr	Tyr	Ser	Gly	Ser	Thr	Asn	Tyr	Asn	Pro	Ser	Leu	Lys	Ser
1				5				10						15	

<210> 87

<211> 48

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 87

tatatctatt acagtgggag caccaactac aaccctccc tcaagagt

48

<210> 88

<211> 12

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 88

Glu	Gly	Gly	Pro	Leu	Ile	Met	Gly	Ala	Phe	Asp	Ile
1				5				10			

<210> 89

<211> 36

<212> DNA

<213> Homo sapiens

<400> 89

gagggtggac ctctcatcat gggtgctttt gatatc

36